

**Изменение № 2 ГОСТ Р 51999—2002 Спирт этиловый технический синтетический ректифицированный и денатурированный. Технические условия****Утверждено и введено в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 03.11.2017 № 1642-ст****Дата введения — 2018—03—01**

Раздел 1. Первый абзац изложить в новой редакции:

«Настоящий стандарт распространяется на ректифицированный и денатурированный синтетический технический этиловый спирт (далее — спирт), предназначенный для изготовления различной химической продукции, парфюмерно-косметических изделий, для медицинской и фармацевтической продукции при производстве средств наружного применения, а также для поставки на экспорт».

Раздел 2. Ссылки на ГОСТ 10749.3—80, ГОСТ 17269—71, ГОСТ Р 12.4.026—2001, ГОСТ Р 51330.5—99 (МЭК 60079-4—75), ГОСТ Р 51330.11—99 (МЭК 60079-12—78), ГОСТ Р 52473—2005, ГОСТ Р 52826—2007 и их наименования исключить;

заменить ссылки:

«ГОСТ 12.4.121—83 Система стандартов безопасности труда. Противогазы промышленные фильтрующие. Технические условия» на «ГОСТ 12.4.121—2015 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Противогазы фильтрующие. Технические условия»;

ГОСТ 2517—85 на ГОСТ 2517—2012;

ГОСТ 31340—2007 на ГОСТ 31340—2013;

дополнить ссылками:

«ГОСТ 12.4.026—2015 Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний

ГОСТ 12.4.296—2015 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Респираторы фильтрующие. Общие технические условия

ГОСТ 14870—77 Продукты химические. Методы определения воды

ГОСТ 30852.5—2002 (МЭК 60079-4:1975) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 4. Метод определения температуры самовоспламенения

ГОСТ 30852.11—2002 (МЭК 60079-12:1978) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 12. Классификация смесей газов и паров с воздухом по безопасным экспериментальным максимальным зазорам и минимальным воспламеняющим токам

ГОСТ 31497—2012 Спирт этиловый. Спектрофотометрический метод определения содержания денатурирующих добавок (битрекса, керосина, бензина)

ГОСТ 32036—2013 Спирт этиловый из пищевого сырья. Правила приемки и методы анализа

ГОСТ Р 57251—2016 Спирт этиловый технический. Правила приемки и методы анализа».

Раздел 3. Подпункт 3.2.1. Таблица 1. Графа «Метод анализа». Для показателя 4 заменить ссылку: «По ГОСТ Р 52473, 6.6» на «По ГОСТ 32036»; для показателя 5 заменить ссылку: «По ГОСТ Р 52473, 6.9» на «По ГОСТ 32036»;

примечание изложить в новой редакции:

«Примечание — Для медицинской и фармацевтической продукции при производстве средств наружного применения, а также для производства парфюмерно-косметических изделий предназначен спирт марок А и Б высшего сорта».

Подраздел 3.2 дополнить пунктами — 3.2.2, 3.2.3:

«3.2.2 При производстве ректифицированного синтетического технического этилового спирта марки А, поставляемого на экспорт, допускается добавлять на 100 литров абсолютного этилового спирта: 1,0 л изопропилового спирта (1 об. %); 1,0 л метилэтилкетона (1 об.%) и 1,0 г (не менее 0,00127 % масс.) денатоний бензоата в соответствии со спецификацией к договору. При наличии в ректифицированном синтетическом техническом этиловом спирте марки А изопропилового спирта и метилэтилкетона допускается снижение нормы по показателю 3 до 94,0 % .

3.2.3 При производстве денатурированного ректифицированного синтетического технического этилового спирта марки Б, поставляемого на экспорт, допускается добавлять на 100 литров абсолютного

этилового спирта: 1,0 л изопропилового спирта (1 об. %); 1,0 л метилэтилкетона (1 об. %) в соответствии со спецификацией к договору. Содержание денатониум бензоата в спирте марки Б соответствует требованиям к спирту, поставляемому на экспорт (не менее 0,0015 % масс.). При наличии в денатурированном ректификованном синтетическом техническом этиловом спирте марки Б изопропилового спирта и метилэтилкетона допускается снижение нормы по показателю 3 до 94,0 %».

Раздел 4. Пункт 4.5. Второй абзац. Заменить ссылку: [17] на [4];

пункт 4.6 изложить в новой редакции:

«4.6 Индивидуальные средства защиты: в аварийных ситуациях — фильтрующий промышленный противогаз типа I марки А или БКФ по ГОСТ 12.4.121; в замкнутых пространствах — изолирующий шланговый противогаз ПШ-1 или ПШ-2; защитные очки, перчатки, спецодежда в соответствии с типовыми отраслевыми нормами, утвержденными в установленном порядке, и требованиями ГОСТ 12.4.011; респираторы по ГОСТ 12.4.296»;

пункт 4.10. Третий абзац. Заменить ссылку: ГОСТ Р 12.4.026 на ГОСТ 12.4.026;

пункт 4.11. Второй абзац изложить в новой редакции:

«Категория взрывоопасности смеси паров этилового спирта с воздухом — IIА по ГОСТ 30852.11, группа взрывоопасных смесей — Т2 по ГОСТ 30852.5».

Раздел 5. Пункт 5.2. Первый абзац изложить в новой редакции:

«ПДК паров этилового спирта в атмосферном воздухе населенных мест — 5 мг/м<sup>3</sup> (4 класс опасности) по [5]».

Раздел 7. Пункт 7.4 дополнить словами:

«При добавлении к денатурированному и ректификованному синтетическому техническому этиловому спирту изопропилового спирта и метилэтилкетона объемную долю этилового спирта  $X_c$ , %, определяют по разности, вычитая из 100 % сумму объемных долей нормируемых примесей и добавляемых компонентов, а также объемную долю воды по формуле

$$X_c = 100 - \sum X_{n+k} - X_B, \quad (1a)$$

где  $\sum X_{n+k}$  — сумма объемных долей нормируемых примесей и добавляемых компонентов, %;

$X_B$  — объемная доля воды в анализируемом продукте, %, вычисленная по формуле

$$X_B = X'_B \cdot \rho, \quad (1b)$$

где  $X'_B$  — массовая доля воды, определенная по ГОСТ 14870, раздел 2, %;

$\rho$  — плотность анализируемого продукта, определенная по ГОСТ 18995.1, г/см<sup>3</sup>.

Определение изопропилового спирта и метилэтилкетона проводят по аттестованным методикам [21] и [22]»;

пункты 7.5 и 7.6 изложить в новой редакции:

«7.5 Определение окисляемости — по ГОСТ 32036, 6.6.

7.6 Определение массовой концентрации кислот в пересчете на уксусную кислоту — по ГОСТ 32036, 6.9»;

пункт 7.7.1. Шестой абзац «Термометр ртутный...». Заменить ссылку: [5] на [6];

восьмой абзац «Газ-носитель...». Заменить ссылку: [6] на [7];

двенадцатый абзац «Альдегид...». Заменить ссылку: [7] на [8];

тринадцатый абзац «Эфир этиловый...». Заменить ссылку: [8] на [9];

четырнадцатый абзац «Пропанол-1...». Заменить ссылку: [9] на [10];

пятнадцатый абзац «Пропанол-2...». Заменить ссылку: [10] на [11];

шестнадцатый абзац «Бутанол-1...». Заменить ссылку: [11] на [12];

семнадцатый абзац «Бутанол-2...». Заменить ссылку: [12] на [13];

восемнадцатый абзац «Спирт изобутиловый...». Заменить ссылку: [13] на [14];

двадцатый абзац «Метанол-яд...». Заменить ссылку: [14] на [15];

дополнить абзацами (после двадцатого):

«Межгосударственный стандартный образец состава растворов токсичных микропримесей в этиловом спирте (комплект РС-1, РС-2, РС-3) по [16].

Аттестованная градуировочная смесь для анализа спирта (комплект ГСПС-1, ГСПС-2, ГСПС-3) по [17].

Государственный стандартный образец состава раствора этанола. Аттестованные смеси для анализа спирта по [18]»;

подпункт 7.7.2.2.1. Перечисление а). Заменить ссылку: ГОСТ 10749.3 на ГОСТ Р 57251;

подпункт 7.7.2.4 дополнить абзацами:

«Прибор градуируют по готовым аттестованным градуировочным смесям по [16], или по [17], или по [18] методом абсолютной градуировки.

При отсутствии готовых аттестованных градуировочных смесей определяемых веществ в спирте их готовят из реактивов массовой долей основного вещества не менее указанной для этих веществ в 7.7.1»;

подпункт 7.7.2.7.2. Второй абзац. Заменить слова: «Контроль проводят по свежеприготовленным по 7.7.2.2 градуировочным растворам» на «Контроль проводят по готовым аттестованным градуировочным смесям по [16], или по [17], или по [18], или по свежеприготовленным по 7.7.2.2 градуировочным растворам»;

подпункт 7.7.2.7.3. Первый абзац изложить в новой редакции:

«Контроль погрешности результатов измерений проводят с использованием в качестве образцов для контроля готовых аттестованных смесей по [16], или по [17], или по [18], значения аттестованных концентраций должны находиться в диапазоне массовой концентрации и массовой доли определяемых веществ, указанных в таблице 2»;

пункт 7.8.1. Одиннадцатый абзац «Ацетонитрил...». Заменить ссылку: [18] на [19];

пункт 7.9. Первый абзац. Заменить ссылки: «по ГОСТ Р 52826 или по [19]» на «по ГОСТ 31497 или по [20]».

Раздел 9 дополнить пунктом 9.3:

«9.3 Срок годности спирта — не ограничен».

Приложение А. Заменить ссылку: ГОСТ 17269 на ГОСТ 12.4.296.

Приложение Б изложить в новой редакции (кроме наименования):

«[1] ГН 2.2.5.1313-03	Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны
[2] МУ № 4470-87	Газохроматографическое измерение концентраций алифатических спиртов C <sub>1</sub> — C <sub>8</sub> в воздухе рабочей зоны. — М.: 1988, выпуск XXII. — С.6
[3] Р 2.2.2006-05	Гигиена труда. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда
[4] ГН 2.2.5.2308-07	Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны
[5] ГН 2.1.6.1338-03	Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест
[6] ТУ 25-2021.003-88	Термометры ртутные стеклянные лабораторные
[7] ТУ 51-940-80	Гелий газообразный
[8] ТУ 38.402-62-148-94	Альдегид уксусный технический
[9] ТУ 6-09-667-76	СТХ этилацетат
[10] ТУ 6-09-783-76	1-пропанол для хроматографии (пропиловый спирт) химически чистый
[11] ТУ 6-09-4522-77	2-пропанол для хроматографии (изопропиловый спирт) химически чистый
[12] ТУ 6-09-1708-77	1-бутанол для хроматографии (бутиловый спирт) химически чистый
[13] ТУ 6-09-664-76	2-бутанол для хроматографии (втор-бутиловый спирт; метилэтилкарбинол) химически чистый
[14] ТУ 6-09-4354-77	2-метил-1-пропанол для хроматографии (изобутиловый спирт) химически чистый
[15] ТУ 6-09-1709-77	Метанол-яд для хроматографии (метиловый спирт) химически чистый
[16] МСО 1748:2011	Межгосударственный стандартный образец состава растворов токсичных микропримесей в этиловом спирте (комплект РС-1, РС-2, РС-3)
[17]	Аттестованная градуировочная смесь для анализа спирта на подлинность (ГСПС-1, ГСПС-2, ГСПС-3) по ГОСТ 32039—2013
[18] ГСО 8355-2003	Государственный стандартный образец состава этанола
[19] ТУ 6-09-14-2167-84	Ацетонитрил для жидкостной хроматографии 3 осч.
[20] МУК 4.1.1489-03	Определение массовой доли битрекса (денатоний бензоата) в этиловом спирте и спиртосодержащей продукции из всех видов сырья методами спектрофотометрии и тонкослойной хроматографии
[21] СТО 55871762-004-2010	Стандарт организации. Спирт этиловый синтетический технический и денатурированный. Газохроматографический метод определения содержания изопропилового спирта

[22] МИ № 1-2013-04-01

Методика измерений объемных долей ацетона, метилэтилкетона, н-бутилового, втор-бутилового, трет-бутилового и изобутилового спиртов в пробах этилового спирта, спиртосодержащей продукции методом газовой хроматографии».

(ИУС № 2 2018 г.)